



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 23 384 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 47 B 31/06**  
F 16 M 11/22

⑳ Aktenzeichen: 197 23 384.8  
㉔ Anmeldetag: 4. 6. 97  
㉔③ Offenlegungstag: 10. 12. 98

**DE 197 23 384 A 1**

㉒① Anmelder:  
Haerle, Hermann, 88433 Schemmerhofen, DE

㉒② Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE 37 19 665 C1  
DE 36 13 933 A1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑤④ Servierwagen auf Schienen

**DE 197 23 384 A 1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Servier- bzw. Verpflegungswagen sind in den verschiedensten Ausführungen bekannt und werden für das Servieren von Speisen und Getränken verwendet. Herkömmliche Servierwagen sind mit beweglichen Rollen bzw. Rädern ausgestattet, mit deren Hilfe diese von Punkt A nach Punkt B geschoben werden können. Werden die Servierwagen nun speziell in Verkehrsfahrzeugen, wie Flugzeugen, Eisenbahn oder Schiffen, eingesetzt, ist es durch die auftretenden Beschleunigungs-Verzögerungs- und Fliehkräfte, sowie durch unterschiedliche Schräglagen (im Flugzeug zusätzlich durch Turbulenzen) nahezu unmöglich, den Servierwagen "in der Spur" zu halten. Als Folge hiervon prallt der Servierwagen während des Servierens ständig gegen links und rechts der "Servierstrecke" befindliche Gegenstände, namentlich Passagiersitze bzw. Körperteile der sich darin befindlichen Passagiere. Im günstigsten Fall fühlen sich die -teilweise schlafenden- Passagiere durch das Anrennen des Servierwagens unangenehm berührt bis belästigt. Bedingt durch das nicht unerhebliche Gewicht eines solchen Wagens sind sogar erhebliche Verletzungen der betroffenen Passagiere denkbar. Last not least wird hierdurch auch der Servierwagen selbst sowie die dem Gang zu gewandte Seite der Passagiersessel beschädigt (z. B. Dellen, Kratzer, Abschürfungen etc.), was wiederum ungünstige Auswirkungen auf die Lebensdauer der betroffenen Gegenstände hat.

Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, einen Servierwagen der eingangs genannten Art mit erheblich verbesserter "Spurführung" anzugeben. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Mittel gelöst.

Die mit der Neuerung erzielten Vorteile sind insbesondere:

- Abwendung von Regreßansprüchen (z. B. wegen fahrlässiger Körperverletzung nach einem Zusammenprall mit dem Servierwagen) seitens eines verletzten Passagiers gegen das Beförderungsunternehmen
- zufriedener Passagiere und somit Kunden, da diese nicht mehr ständig von einem Servierwagen -insbesondere während des Schlafs- von einem Servierwagen -teilweise schmerzhaftangerempelt werden.
- längere Lebensdauer aller bisher von den Zusammenstößen betroffenen Gegenständen, insbesondere der Servierwagen und der Passagiersessel, was zu erheblichen Einsparungen für das Beförderungsunternehmen führt.
- bessere Optik der betroffenen Gegenstände, insbesondere des Servierwagens und der Passagiersessel, da diese nicht durch Beschädigungen (Dellen, Kratzer, Abschürfungen etc.) verunstaltet werden.
- weniger Kraftaufwand seitens des Bedienungspersonals, da
  - a.) die Seitwärtsbewegung des Wagens nicht mehr mittels Körpereinsatz verhindert bzw. korrigiert werden muß
  - b.) der Servierwagen auf den Schienen weniger Rollwiderstand als z. B. auf den häufig anzutreffenden Teppichböden überwinden muß und deshalb leichter vorwärtsbewegt werden kann.
- Serviceverbesserung seitens des Bedienungspersonals, da die bisher für die Überwachung und Korrektur der "Spurführung" des Servicewagens aufgebraachte Energie und Aufmerksamkeit den Passagieren gewidmet werden kann.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen

**Fig. 1** zeigt als Ausführungsbeispiel der Neuerung einen Servierwagen auf Schienen,

**Fig. 2** zeigt Ausführungsbeispiele der Räder und Schienen

**Fig. 3** zeigt Ausführungsbeispiele der Räder und Schienen

**Fig. 4** zeigt einen Servierwagen der mit einer speziellen Vorrichtung 7 ausgestattet ist,

**Fig. 5** Detailaufnahmen mehrerer Ausführungsbeispiele der Vorrichtung 7 gem. **Fig. 4**.

Wie aus **Fig. 1** hervorgeht, befinden sich an der Unterseite des Servierwagens vier Rollen oder Räder 2. **Fig. 2** zeigt eine Ausführungsmöglichkeit eines solchen Rades 2 und einer dazugehörigen Schiene 3. Während das Gewicht des Servicewagens auf der Lauffläche des Rades 2b und der Schiene 3b rollt, verzahnt sich die Ausbuchtung des Rades 2a mit der Vertiefung der Schiene 3a, wodurch das Rad und damit der Wagen eine Führung erhält. Die Schiene 3 sollte in den Fußboden 6 soweit eingelassen sein, daß die Lauffläche der Schiene 3b mit diesem eben abschließt, um Stolpern etc. zu vermeiden.

Bei der zweiten Ausführungsform gem. **Fig. 3** erhält ein herkömmliches Rad 2 durch mehr oder weniger tiefe Rillen oder Vertiefungen 4 im Fußboden 6 die gewünschte Führung. Die Form sowohl des Rades 2 als auch der Vertiefung 4 sollte aufeinander abgestimmt sein.

Bei der dritten Ausführungsform gem. **Fig. 4 + 5** ist nur eine Führungsschiene 3 erforderlich, welche nur bei Bedarf mittels einer Vorrichtung 7 mit dem Servierwagen in Verbindung steht.

Diese Vorrichtung und Schiene kann beschaffen sein wie bei **Fig. 2 + 3**, sollte jedoch flexibel sein, um bei Bedarf abgesenkt bzw. angehoben werden zu können 8. Zusätzlich oder ausschließlich kann das Rad 2 mittels einem Federmechanismus 10 nach unten gedrückt werden, um den Weg in die Führungsschiene oder -vertiefung 3 leichter zu finden.

Die Vorrichtung kann auch lediglich aus einem Stab 8 bestehen, welcher in die Führungsschiene 3 abgesenkt bzw. angehoben werden kann. Zusätzlich kann mittels diesem Stab der Wagen auch an der Schiene (z. B. bei Turbulenzen) arettiert werden 11.

## Bezugszeichenliste

- 1 Servierwagen
- 2 Rollen oder Räder
- 2a Ausbuchtung Räder
- 2b Lauffläche Räder
- 3 Schiene(n)
- 3a Vertiefung Schienen
- 3b Lauffläche Schienen
- 4 Vertiefung oder Mulde im Fußboden
- 5 Halterungen
- 6 Boden
- 7 Vorrichtung absenkbar
- 8 Führungsstab (absenkbar)
- 9 Führungsräder (absenkbar)
- 10 Federmechanismus
- 11 Arettierung

## Patentansprüche

1. Vorrichtung um Servier- und Verpflegungswagen (1) auf einem vorbestimmten Kurs von Punkt A nach

Punkt B zu bewegen, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Servierwagen mittels Schienen (3) in einer vorbestimmten Spur gehalten wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß entweder eine oder mehrere Schienen (3) in den Fußboden (6) der vom Servierwagen zu befahrenden Strecke so eingelassen werden, daß diese mit dem umgebenden Fußboden (6) eben abschließen (z. B. Rillenschienen o. ä.).

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schienen (3) eine Lauffläche (3b) und eine Vertiefung (3a) aufweisen, welche in Größe und Form der Ausbuchtung (2a) und der Lauffläche (2b) der Räder (2) angepaßt sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß entweder eine oder mehrere Rillen oder Vertiefungen (4) in den Fußboden (6) der vom Servierwagen zu befahrenden Strecke eingelassen werden.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Räder oder Rollen 2 des Servierwagens in Größe und Form den Schienen (3) oder Mulden (4) so angepaßt sind, daß diese innerhalb dieser Schienen (3) oder Vertiefungen (4) fortbewegt werden können.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Räder oder Rollen (2) eine Lauffläche (2b) und eine Ausbuchtung (2a) aufweisen, welche in Größe und Form der Vertiefung (3a) und der Lauffläche (3b) der Schienen (3) angepaßt sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Servierwagen (1) mittels einer Vorrichtung (7) im Bedarfsfall mit der Schiene (3) verbunden werden kann.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß vom Servierwagen (1) ein oder mehrere Führungsstäbe (8) in die Vertiefung (3a) der Führungsschiene (3) manuell abgesenkt werden können.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein oder mehrere Führungsstäbe (8) manuell in der Führungsschiene (3) arretiert (11) werden können.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß vom Servierwagen (1) ein oder mehrere Führungsräder (9) mit Merkmalen gemäß Fig. 2 und 3 auf die Führungsschiene (3) manuell abgesenkt werden können.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 10 **dadurch gekennzeichnet**, daß ein oder mehrere Führungsräder (9) mit Merkmalen gemäß Fig. 2 und 3 mittels einem Federmechanismus (10) gegen die Führungsschiene (3) oder -vertiefung (4) gedrückt werden.

---

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

---

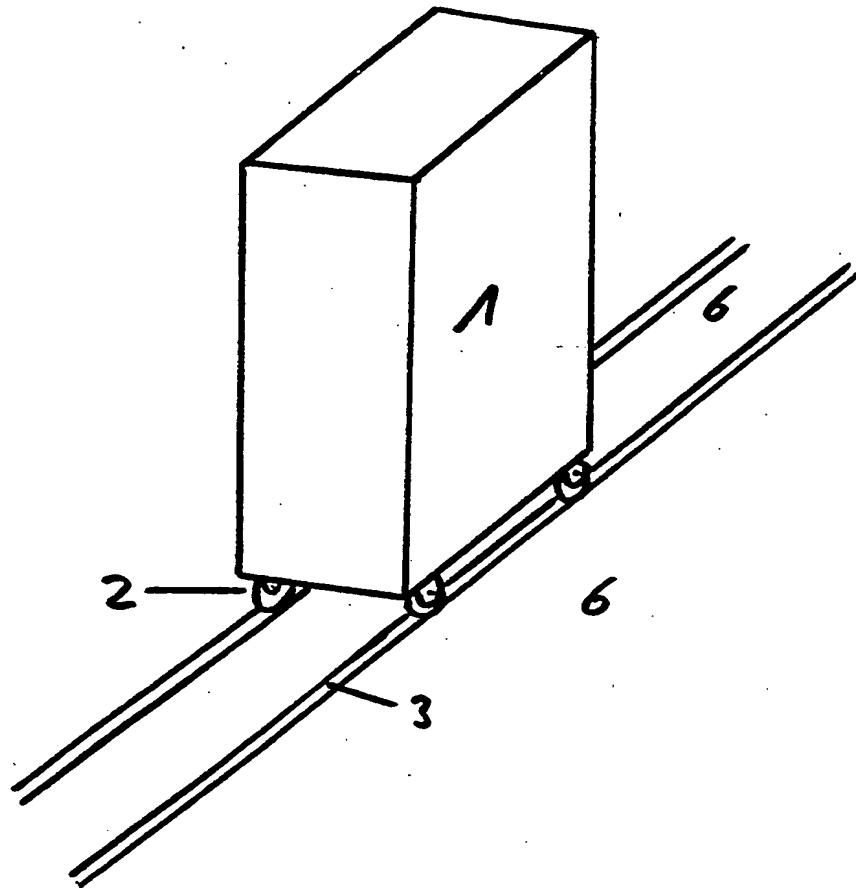
55

60

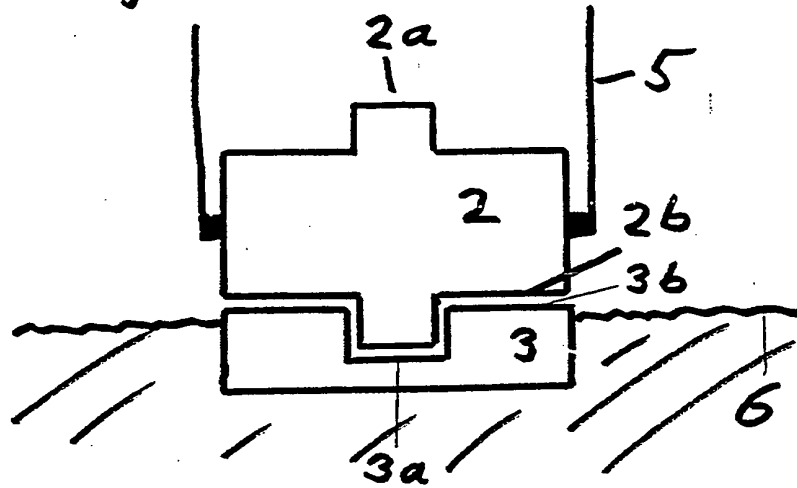
65

- Leerseite -

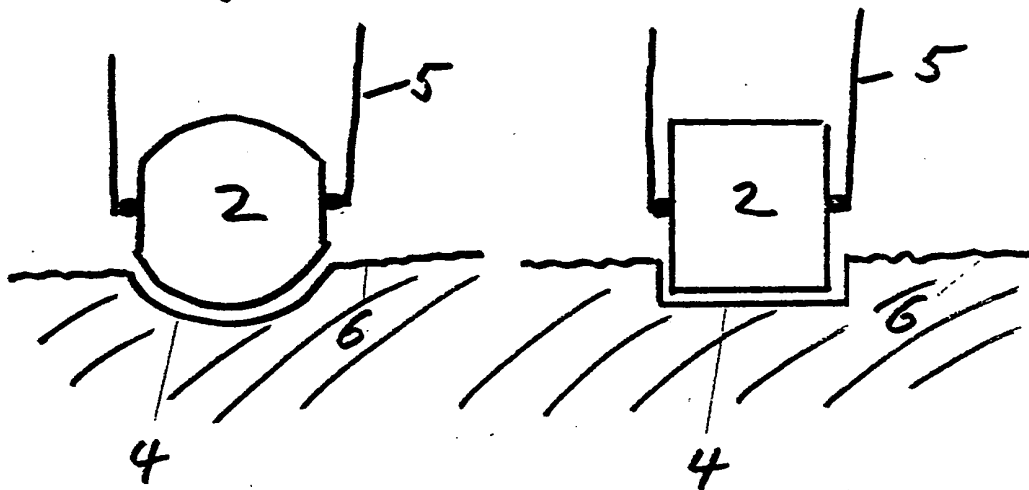
*Figur: 1*



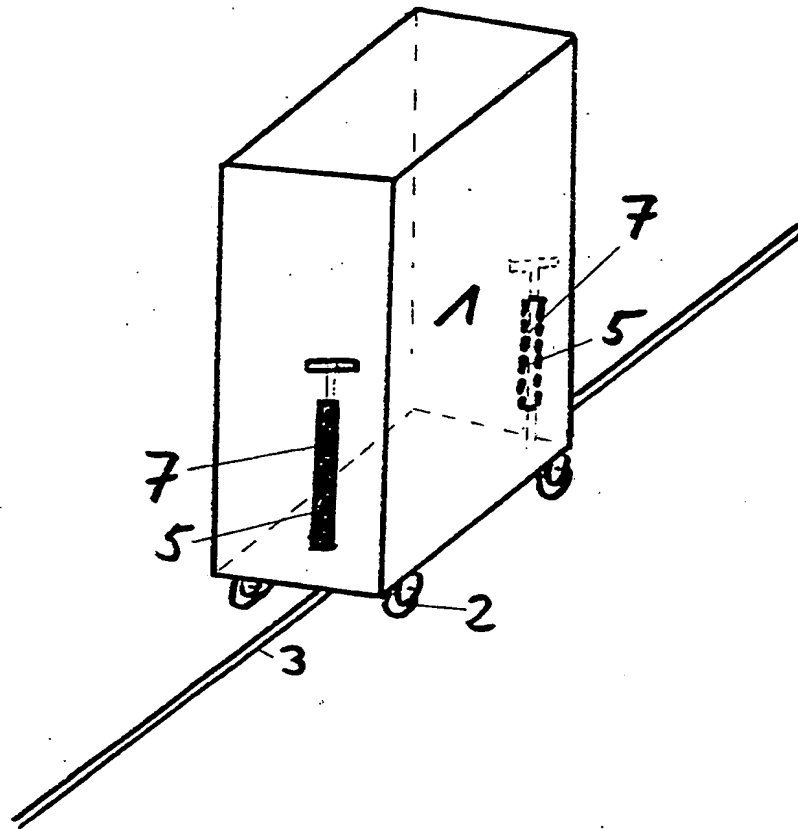
Figur 2:



Figur 3:



Figur: 4



Figur 5:

